

OK Befestigung GmbH & Co. KG  
47802 Krefeld

Painopäivämäärä 27.09.2023, Tarkistus 27.09.2023

Versio 1.0

Sivu 1 / 13

**KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot**

**1.1 Tuotetunniste**

**UN 2037 Fuel Cell HP**  
**Fuel Cell 31,5 x 80 HP (UFI: 4U1V-44CM-J10A-H4FS)**  
**Fuel Cell 31,5 x 115 HP**  
**Fuel Cell 31,5 x 140 HP**  
**Fuel Cell 31,5 x 152 HP (UFI: KK3T-T4TX-H10W-4GDG)**  
**Fuel Cell 31,5 x 165 HP (UFI: KK3T-T4TX-H10W-4GDG)**  
**Fuel Cell 31,5 x 165 HP JP**  
**Fuel Cell 31,5 x 165 HP Superfuel (UFI: JG3T-A44J-710E-G4TE)**  
**Fuel Cell 30ml, Fuel Cell 45ml, Fuel Cell 80ml**  
**Article number: 400835 (30ml); 400836 (45ml, 80ml);**  
**401445 (80ml); 401446 (80ml); 401447 (45ml); 401538 (80ml)**

**1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**

**1.2.1 Relevantit käyttötavat**

Kaasupatruuna

**1.2.2 Käyttötavat, joita ei suositella**

Ei tiedossa.

**1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**

**Yritys** OK Befestigung GmbH & Co. KG  
Liesentorweg 19a  
47802 Krefeld / SAKSA  
Puhelin +49-(0)2151-953639  
Fax +49-(0)2151-953649  
Kotisivu www.okbefestigung.de  
E-mail vertrieb@okbefestigung.de

**Tietoa antava alue**

**Tekniset tiedot** vertrieb@okbefestigung.de

**Käyttöturvallisuustiedote** sdb@chemiebuero.de (Käyttöturvallisuustiedotteita ei lähetetä)

Käyttöturvallisuustiedotteet ovat saatavilla toimittajalta.

**1.4 Häätäpuhelinnumero**

**Neuvontaelin** Myrkytystietokeskus(HUS): 0800 147 111 (maksuton) tai 09 471 977 (normaalihintainen puhelu) ; Avoinna 24/vrk

**KOHTA 2: Vaaran yksilöinti**

**2.1 Aineen tai seoksen luokitus [ASETUS (EY) N:o 1272/2008]**

Flam. Gas 1A: H220 Erittäin helposti syttyvä kaasu.  
Press. Gas (Nesteytetty kaasu): H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.



OK Befestigung GmbH & Co. KG  
47802 Krefeld

Painopäivämäärä 27.09.2023, Tarkistus 27.09.2023

Versio 1.0

Sivu 2 / 13

## 2.2 Merkinnät

Varoitusmerkit	Tuote on merkittävä asetuksen (EY) 1272/2008 (CLP) mukaisesti.  
Huomiosana	VAARA
Vaaralausekkeet	H220 Erittäin helposti syttyvä kaasu. H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.
Turvallausekkeet	P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty. P377 Vuotavasta kaasusta johtuva palo: Ei saa sammuttaa, jollei vuotoa voida pysäyttää turvallisesti. P403 Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. P410 Suojaa auringonvalolta.

## 2.3 Muut vaarat

Fysikaalis-kemialliset vaarat	Höyryt voivat muodostaa räjähtävän seoksen ilman kanssa.
Terveydelle aiheutuvat vaarat	Kosketus tuotteeseen voi aiheuttaa kylmän palovammoja ja paleltumia. Suuret pitoisuudet voivat aiheuttaa tukehtumisen. Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %-n tai korkeammilla tasoilla.
Ympäristölle aiheutuvat vaarat	Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joiden katsotaan olevan joko pysyviä, bioakkumuloituvia ja myrkyllisiä (PBT) tai erittäin pysyviä ja erittäin bioakkumuloituvia (vPvB) 0,1 %-n tai korkeammilla tasoilla. Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %-n tai korkeammilla tasoilla.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1 Aineet

ei sovellettavissa

### 3.2 Seokset

Tuotteen kohdalla on kyseessä seos.

Pitoisuus [%]	Ainesosia
0 - < 50	But-1-eeni CAS: 106-98-9, EINECS/ELINCS: 203-449-2, EU-INDEX: 601-012-00-4 GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280
0 - < 50	Propeeni CAS: 115-07-1, EINECS/ELINCS: 204-062-1, EU-INDEX: 601-011-00-9 GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280
0 - < 50	Propaani CAS: 74-98-6, EINECS/ELINCS: 200-827-9, EU-INDEX: 601-003-00-5, Reg.No.: 01-2119486944-21-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280
0 - < 50	Hiilivedyt, C3 CAS: 68606-26-8, EINECS/ELINCS: 271-735-4, Reg.No.: 01-2119521732-46-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280

#### Kommentti ainesosista

H-lausekkeiden teksti kokonaisuudessaan: ks. KOHTA 16.

OK Befestigung GmbH & Co. KG  
47802 Krefeld

Painopäivämäärä 27.09.2023, Tarkistus 27.09.2023

Versio 1.0

Sivu 3 / 13

**KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet**

**4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

<b>Erityiset ohjeet</b>	Vie loukkaantunut pois vaara-alueelta ja aseta hänet makuuasentoon.
<b>Hengitys</b>	Höyryjä hengittänyt viedään raittiiseen ilmaan. Aineelle altistunut vietävä raittiiseen ilmaan. Potilas pidetään levossa. Jos tulee oireita, mentävä lääkäriin.
<b>Iho</b>	Iholle joutunut aine huuhdellaan lämpimällä vedellä. Paleltumistapauksissa huuhto runsaalla vedellä. Älä riisu vaatteita. Jos tulee oireita, mentävä lääkäriin.
<b>Roiskeet silmiin</b>	Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.
<b>Nieleminen</b>	Huuhdettava suu. Hetki lääkäriin.

**4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**

Ei tiedossa.

**4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet**

Hoidetaan oireiden mukaan.  
Turvallisuustietolehti on annettava lääkärin käyttöön.

**KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**

**5.1 Sammutusaineet**

<b>Sopivat sammutusaineet</b>	vaahto, sammutusjauhe, vesisuihku, hiilidioksidi
<b>Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää</b>	voimakas vesisuihku

**5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Räjähdyttävät cylinder voivat lentää kovalla voimalla palon keskeltä.  
Tulipalossa voi vapautua seuraavia aineita:  
hiilimonoksidi (CO)  
Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>)

**5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

Käytettävä ympäristön ilmasta eristävää hengityssuojainta.  
Räjähdyks- ja palokaasuja ei saa hengittää.  
Ei saa sammuttaa, jollei vuotoa voida pysäyttää turvallisesti.  
Jäähdytä tulelle alttiita säiliöitä vesisuihkuin.  
Kuumentaminen johtaa paineen nousuun ja halkeamisvaaraan.  
Tulipalon jäännöksien ja saastuneen sammutusveden jatkokäsittely on hoidettava paikallisten viranomaisten määräysten mukaan.

**KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**

**6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Eritettävä sytytyslähdeistä.  
Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta.  
Käytä henkilönsuojaimia (Katso KOHTA 8).

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

Ei saa päästää viemäriin/pintavesistöön/pohjaveteen.

OK Befestigung GmbH & Co. KG  
47802 Krefeld

Painopäivämäärä 27.09.2023, Tarkistus 27.09.2023

Versio 1.0

Sivu 4 / 13

### 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Käytä räjähdysturvallisia sähkö/ilmanvaihto/valaisin/laitteita. Käytä ainoastaan kipinöimättömiä työkaluja.  
Huolehditava riittävästä ilmanvaihdosta.  
Talteenotettu materiaali on hävitettävä määräysten mukaisesti.

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso KOHTA 7+8+13

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Käytettävä vain hyvin tuuletetuilla alueilla.  
Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin.  
Eristettävä avoliekeistä, kuumista pinnoista ja sytytyslähteistä.  
Tupakointi kielletty.  
Estettävä sähköstaattisen varauksen muodostuminen.  
Käytä räjähdysturvallisia sähkö/ilmanvaihto/valaisin/laitteita. Käytä ainoastaan kipinöimättömiä työkaluja.  
Painepakkaus. Suojaa auringonvalolta, ei saa altistaa 50°C korkeammille lämpötiloille.  
Ei saa puhkaista tai polttaa tyhjänäkään.  
Älä syö, juo, tupakoi tai nuuskaa työskennellessäsi.  
Kädet pestävä ennen taukoja ja töiden päätyttyä.

### 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Astiat pidettävä tiiviisti suljettuina.  
Varastoitava kuivana.  
Suojattava lämmöltä/ylikuumenemiselta/auringonpaisteelta.  
Ei saa säilyttää yli 50°C:ssa.

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Katso KOHTA 1.2

OK Befestigung GmbH & Co. KG  
47802 Krefeld

Painopäivämäärä 27.09.2023, Tarkistus 27.09.2023

Versio 1.0

Sivu 5 / 13

**KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet**

**8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**

**Raja-arvot työpaikan ilmassa (FI)**

Ainesosia
Hiilivedyt, C3
CAS: 68606-26-8, EINECS/ELINCS: 271-735-4, Reg-No.: 01-2119521732-46-XXXX
HTP-arvot 8 h: 800 ppm, 1500 mg/m <sup>3</sup> , (Propani)
Lyhytaikainen (15 minuutin): 1100 ppm, 2000 mg/m <sup>3</sup>
Propani
CAS: 74-98-6, EINECS/ELINCS: 200-827-9, EU-INDEX: 601-003-00-5, Reg-No.: 01-2119486944-21-XXXX
HTP-arvot 8 h: 800 ppm, 1500 mg/m <sup>3</sup>
Lyhytaikainen (15 minuutin): 1100 ppm, 2000 mg/m <sup>3</sup>

**Raja-arvot työpaikan ilmassa EU (2004/37/EG)**

ei tärkeä

**DNEL**

Ainesosia
Propani, CAS: 74-98-6
DNEL-arvoja ei saatavilla.

**PNEC**

Ainesosia
Propani, CAS: 74-98-6
PNEC-arvoja ei saatavilla.

**8.2 Altistumisen ehkäiseminen**

<b>Lisäohjeet koskien teknisiä laitteita</b>	Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta.
<b>Silmien suojaus</b>	Ei tarvita normaaleissa olosuhteissa
<b>Käsien suojaus</b>	Ei tarvita normaaleissa olosuhteissa > 0,11 mm Butyylikumi, >240 min (EN 374-1/-2/-3).
<b>Ihon suojaus</b>	Suojavaatetus (EN 340)
<b>Muut</b>	Vältettävä aerosoli sumun hengittämistä. Vältä aineen joutumista silmiin tai iholle. Henkilönsuojainten malli tulee valita työpaikkakohtaisesti vaarallisen aineen pitoisuuden ja määrän mukaan. Suojavarusteiden kemikaalinkestävyys tulee selvittää niiden toimittajan kanssa.
<b>Hengityksen suojaus</b>	Ei tarvita normaaleissa olosuhteissa Jos työpaikan raja-arvot ylitetään tai jos ilmastus on riittämätön: On käytettävä sopivaa hengityssuojaa. Lyhytaikainen altistuminen: suodatinlaite, suodatin AX (DIN EN 14387).
<b>Termiset vaarat</b>	ei sovellettavissa
<b>Ympäristön altistusta koskevat rajoitukset ja niiden valvonta</b>	Noudata sovellettavia ympäristösäädöksiä koskien päästöjen rajoittamista ilmaan, vesistöihin ja maaperään.

OK Befestigung GmbH & Co. KG  
47802 Krefeld

Painopäivämäärä 27.09.2023, Tarkistus 27.09.2023

Versio 1.0

Sivu 6 / 13

**KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**

**9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

<b>Olotila</b>	kaasumainen Nestekaasu
<b>Muoto</b>	Kaasupatruuna
<b>Väri</b>	Tietoa ei ole käytettävissä.
<b>Haju</b>	tunnusomainen
<b>Hajukynnys</b>	Tietoa ei ole käytettävissä.
<b>pH-arvo</b>	ei sovellettavissa
<b>pH-arvo [1%]</b>	ei sovellettavissa
<b>Kiehumispiste [°C]</b>	Tietoa ei ole käytettävissä.
<b>Leimahduspiste [°C]</b>	ei sovellettavissa
<b>Syttyvyys</b>	Tietoa ei ole käytettävissä.
<b>Alempi räjähdysraja</b>	Tietoa ei ole käytettävissä.
<b>Ylempi räjähdysraja</b>	Tietoa ei ole käytettävissä.
<b>Hapettavuus</b>	ei sovellettavissa
<b>Höyrypaine/kaasupaine [kPa]</b>	Tietoa ei ole käytettävissä.
<b>Tiheys [g/cm<sup>3</sup>]</b>	ei sovellettavissa
<b>Suhteellinen tiheys</b>	ei sovellettavissa
<b>Tärypaino [kg/m<sup>3</sup>]</b>	ei sovellettavissa
<b>Liukoisuus veteen</b>	liukenematon
<b>Liukoisuus muut liuotinaineet</b>	Tietoa ei ole käytettävissä.
<b>Jakautumiskerroin [n-oktanoli/vesi]</b>	ei sovellettavissa
<b>Kinemaattinen viskositeetti</b>	ei sovellettavissa
<b>Höyryn suhteellinen tiheys</b>	Tietoa ei ole käytettävissä.
<b>Haihtumisnopeus</b>	Tietoa ei ole käytettävissä.
<b>Sulamispiste [°C]</b>	ei sovellettavissa
<b>Itsesyttymislämpötila [°C]</b>	Tietoa ei ole käytettävissä.
<b>Hajoamispiste [°C]</b>	Tietoa ei ole käytettävissä.
<b>Hiukkasten ominaisuudet</b>	ei sovellettavissa

**9.2 Muut tiedot**

Paine (ajokaasu): 8,6 bar (21 °C)

**KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**

**10.1 Reaktiivisuus**

Tarkoitustaan vastaavalla tavalla käytettynä ei ole tiedossa vaaroja.  
Kuumentaminen johtaa paineen nousuun ja halkeamisvaaraan.

**10.2 Kemiallinen stabiilisuus**

Normaaleissa ympäristöoloissa (huonelämpötilassa) stabiili.

**10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Tarkoitustaan vastaavalla tavalla käytettynä ei ole tiedossa vaaroja.

**10.4 Vältettävät olosuhteet**

Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.  
Kuumentaminen johtaa paineen nousuun ja halkeamisvaaraan.

**OK Befestigung GmbH & Co. KG**  
**47802 Krefeld**

Painopäivämäärä 27.09.2023, Tarkistus 27.09.2023

Versio 1.0

Sivu 7 / 13

**10.5 Yhteensopimattomat materiaalit**

Hapetin

**10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet**

Hajoamista ei tapahdu, mikäli tuotetta varastoidaan ja käytetään ohjeiden mukaisesti.  
Tulipalotapauksessa: Katso kappale 5.

OK Befestigung GmbH & Co. KG  
47802 Krefeld

Painopäivämäärä 27.09.2023, Tarkistus 27.09.2023

Versio 1.0

Sivu 8 / 13

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**

**11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista**

**Välitön myrkyllisyys suun kautta**

Tuote

Luokittelukriteerit eivät täyty käytettävissä olevien tietojen perusteella.

**Välitön myrkyllisyys ihon kautta**

Tuote

Luokittelukriteerit eivät täyty käytettävissä olevien tietojen perusteella.

**Välitön myrkyllisyys hengitysteitse**

Tuote

Luokittelukriteerit eivät täyty käytettävissä olevien tietojen perusteella.

Ainesosia

Propani, CAS: 74-98-6

LC50, inhaloituna, Rotta, > 1443 mg/l (15 min) (Lit.)

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys** Luokittelukriteerit eivät täyty käytettävissä olevien tietojen perusteella.

Ainesosia

Propani, CAS: 74-98-6

Silmä, ei ärsyttävä

**Ihosövyttävyyys/ihoärsytys** Luokittelukriteerit eivät täyty käytettävissä olevien tietojen perusteella.

Ainesosia

Propani, CAS: 74-98-6

dermaali, ei ärsyttävä

**Hengitysteiden tai ihon herkistyminen** Luokittelukriteerit eivät täyty käytettävissä olevien tietojen perusteella.

Ainesosia

Propani, CAS: 74-98-6

inhaloituna, ei herkistävien

dermaali, ei herkistävien

**Eliinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen** Luokittelukriteerit eivät täyty käytettävissä olevien tietojen perusteella.

Ainesosia

Propani, CAS: 74-98-6

inhaloituna, ei ärsyttävä

**Eliinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen** Luokittelukriteerit eivät täyty käytettävissä olevien tietojen perusteella.

Ainesosia

Propani, CAS: 74-98-6

NOAEC, inhaloituna, Rotta, 4437 mg/m<sup>3</sup>, Todetut vaikutukset eivät ole riittäviä luokittelua varten.

**Mutageenisuus** Luokittelukriteerit eivät täyty käytettävissä olevien tietojen perusteella.

**Lisääntymiselle vaaralliset** Luokittelukriteerit eivät täyty käytettävissä olevien tietojen perusteella.



OK Befestigung GmbH & Co. KG  
47802 Krefeld

Painopäivämäärä 27.09.2023, Tarkistus 27.09.2023

Versio 1.0

Sivu 9 / 13

**vaikutukset**

**Karsinogeenisuus** Luokittelukriteerit eivät täyty käytettävissä olevien tietojen perusteella.

**Aspiraatiovaara** Luokittelukriteerit eivät täyty käytettävissä olevien tietojen perusteella.

**Yleiset huomiot**

Tuotteen täydellisiä toksikologisia tietoja ei ole käytettävissä.

**11.2 Tiedot muista vaaroista**

**11.2.1 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet** Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

**11.2.2 Muut tiedot** ei sovellettavissa

**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**

**12.1 Myrkyllisyys**

**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**

**Kulkeutuminen ympäristössä** Tietoa ei ole käytettävissä.

**Hajoaminen jätevesilaitoksessa / huomautukset** Tietoa ei ole käytettävissä.

**Biologinen hajoavuus** Tietoa ei ole käytettävissä.

**12.3 Biokertyvyys**

Akkumulaatiota ei ole odotettavissa organismeissa.

**12.4 Liikkuvuus maaperässä**

Tietoa ei ole käytettävissä.

**12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

Kaikkien saatavissa olevien tietojen mukaan ei ole luokiteltavissa PBT:ksi tai vPvB:ksi.

**12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

**12.7 Muut haitalliset vaikutukset**

Tietoja vaikutuksista ympäristöön ei ole.

OK Befestigung GmbH & Co. KG  
47802 Krefeld

Painopäivämäärä 27.09.2023, Tarkistus 27.09.2023

Versio 1.0

Sivu 10 / 13

**KOHTA 13: Jätteen käsittelyyn liittyvät näkökohdat**

**13.1 Jätteenkäsittelymenetelmät**

Tuotteen jätteet on hävitettävä jätedirektiivin 2008/98/EU sekä kansallisten ja alueellisten määräysten vaatimalla tavalla. Tälle tuotteelle ei voida määrittää jätenumeroa Eurooppalaisen jäteluettelon (European Waste Catalogue) mukaan, koska luokittelu voidaan tehdä vasta käyttäjän tekemän käyttötarkoituksen mukaan. Jätenumero on määritettävä EU:ssa jätehuollosta. vastaavan tahon kanssa.

**Tuote**

Sovi hävityksestä viranomaisen kanssa.  
Hävitä sisältö / pakkaus paikallisten/ kansallisten määräysten mukaisesti.  
Hävittämistä jätevesijärjestelmää käyttämällä ei yleensä sallita.

Jätekoodi-nro (suositellaan) 160504\*

**Puhdistamattomat pakkaukset**

Pakkaukset, joita ei voi puhdistaa, tulee hävittää kuten niissä ollut tuote.

Jätekoodi-nro (suositellaan) 150111\*

**KOHTA 14: Kuljetustiedot**

**14.1 YK-numero tai tunnistenumero**

Maakuljetus ARD/RID:in mukaan 2037

Sisävesikuljetus (ADN) 2037

Merikuljetus IMDG:n mukaan 2037

Lentokuljetus IATA:n mukaan ei sovellettavissa

**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**

Maakuljetus ARD/RID:in mukaan ASTIAT, PIENET, KAASUA SISÄLTÄVÄT (KAASUPATRUUNAT)

- Luokituskoodi 5F

- Lipukkeet



- ADR LQ 1 I

- ADR 1.1.3.6 (8.6) Kuljetuskategoria (Tunneli-rajoitus-koodi) 2 (D)

Sisävesikuljetus (ADN) ASTIAT, PIENET, KAASUA SISÄLTÄVÄT (KAASUPATRUUNAT)

- Luokituskoodi 5F

- Lipukkeet



Merikuljetus IMDG:n mukaan RECEPTACLES, SMALL CONTAINING GAS (GAS CARTRIDGES)

- EMS F-D, S-U

- Lipukkeet



- IMDG LQ 1 I

Lentokuljetus IATA:n mukaan FORBIDDEN

**OK Befestigung GmbH & Co. KG**  
**47802 Krefeld**

Painopäivämäärä 27.09.2023, Tarkistus 27.09.2023

Versio 1.0

Sivu 11 / 13

**14.3 Kuljetuksen vaaraluokat**

Maakuljetus ARD/RID:in mukaan	2
Sisävesikuljetus (ADN)	2
Merikuljetus IMDG:n mukaan	2.1
Lentokuljetus IATA:n mukaan	ei sovellettavissa

**14.4 Pakkausryhmä**

Maakuljetus ARD/RID:in mukaan	ei sovellettavissa
Sisävesikuljetus (ADN)	ei sovellettavissa
Merikuljetus IMDG:n mukaan	ei sovellettavissa
Lentokuljetus IATA:n mukaan	ei sovellettavissa

**14.5 Ympäristövaarat**

Maakuljetus ARD/RID:in mukaan	ei
Sisävesikuljetus (ADN)	ei
Merikuljetus IMDG:n mukaan	ei
Lentokuljetus IATA:n mukaan	ei

**14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**

Vastaava maininta kohdissa 6 – 8.

**14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti**

ei sovellettavissa

OK Befestigung GmbH & Co. KG  
47802 Krefeld

Painopäivämäärä 27.09.2023, Tarkistus 27.09.2023

Versio 1.0

Sivu 12 / 13

**KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot**

**15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveyst- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**

<b>EY-SÄÄDÖKSET</b>	2008/98/EY (2000/532/EY); 2010/75/EU; 2004/42/EY; (EY) 648/2004; (EY) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/ETY ((EY) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014; (EU) 2019/1148
- <b>Kommentti ainesosista</b>	SVHC-luettelo (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): ei sisällä lainkaan tai sisältää alle 0,1% luetelluista aineista.
- <b>liitteen I (REACH)</b>	Tuotteeseen ei sovelleta liitteen I rajoituksia.
- <b>liitteen XIV (REACH)</b>	Tuote ei sisällä asetuksen (EY) 1907/2006 (REACH) liitteen XIV mukaan luvanvaraisia aineita $\geq 0,1$ %
- <b>liitteen XVII (REACH)</b>	Tuote sisältää asetuksen (EY) 1907/2006 (REACH) liitteen XVII mukaisesti $\geq 0,1$ % aineita, joihin sovelletaan seuraavia rajoituksia 40 Tuotteeseen ei sovelleta asetuksen (EY) 1907/2006 (REACH) liitteen XVII mukaan mitään rajoituksia.
<b>KULJETUSMÄÄRÄYKSET</b>	ADR (2023); IMDG-Code (2023, 41. Amdt.); IATA-DGR (2023)
<b>LUOKITELLUT MÄÄRÄYKSET (FI):</b>	Ei määrittystä.
- <b>Käyttörajoitukset</b>	Huomaa nuorten työntekeä koskevat rajoitukset. SEVESO III (EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON DIREKTIIVI 2012/18/EU), Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaiset vaarakategoriat: P2 SYTTYVÄT KAASUT Nimetyt vaaralliset aineet: 18. Syttyvät nesteytetyt kaasut, kategoria 1 tai 2 (mukaan lukien nestekaasu) ja maakaasu.
- <b>VOC 2010/75/EY</b>	ca. 98 %

**15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi**

Tietoa ei ole käytettävissä.

**KOHTA 16: Muut tiedot**

**16.1 Vaaralausekkeet (KOHTA 3)**

H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.  
H220 Erittäin helposti syttyvä kaasu.

OK Befestigung GmbH & Co. KG  
47802 Krefeld

Painopäivämäärä 27.09.2023, Tarkistus 27.09.2023

Versio 1.0

Sivu 13 / 13

## 16.2 Lyhenteet ja akronyymit:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
ATE = acute toxicity estimate  
CAS = Chemical Abstracts Service  
CLP = Classification, Labelling and Packaging  
DMEL = Derived Minimum Effect Level  
DNEL = Derived No Effect Level  
EC50 = Median effective concentration  
ECB = European Chemicals Bureau  
EEC = European Economic Community  
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
EL50 = Median effective loading  
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
EmS = Emergency Schedules  
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
IATA = International Air Transport Association  
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
IC50 = Inhibition concentration, 50%  
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database  
IVIS = In vitro irritation score  
LC50 = Lethal concentration, 50%  
LD50 = Median lethal dose  
LC0 = lethal concentration, 0%  
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level  
LL50 = Median lethal loading  
LQ = Limited Quantities  
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level  
NOEC = No Observed Effect Concentration  
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
STP = Sewage Treatment Plant  
TLV@TWA = Threshold limit value – time-weighted average  
TLV@STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit  
VOC = Volatile Organic Compounds  
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative

## 16.3 Muut tiedot

### Luokitusmenettely

Flam. Gas 1A: H220 Erittäin helposti syttyvä kaasu. (Laskentamenetelmä)  
Press. Gas (Nesteytetty kaasu): H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa. (Laskentamenetelmä)

### Muutoksia kohdissa

ei sovellettavissa

Copyright: Chemiebüro®